Flamco

Flexcon® M-K / U

Instructions de fonctionnement

© Flamco

VFR1454 Edition 2004 / FR / B

Flamco

Notice de montage et d'utilisation Flexcon M-K / U.

Cher client,

Votre expérience et votre savoir-faire basés sur de longues années d'application de nos produits et l'état actuel de la technique nous ont permis de réviser la série de produits Flexcon M-K que vous connaissez bien. Aux pages suivantes, nous vous faisons part de ces modifications, en guise d'annexe à la notice de montage et d'utilisation existante. Nous sommes à votre entière disposition pour répondre aux questions qui subsistent après la lecture de cette notice.

Composants, équipement standard

Appareil électrique, CE 93/68/EG.
SDS (commande standard des vases d'expansion automatiques)
Le Flexcon M-K avec unité de commande SDS est appelé Flexcon M-K / U.

- Version standard: 230 V - 50 Hz, L; N; PE, configurable en usine en tant que Flamcomat ou Flexcon M-K / U commande de vases d'expansion automatiques (vases d'expansion standard).
- La commande est isolée en interne et, de ce fait, aucune autre mesure de sécurité, en plus d'une conduite de mise à la terre électrique, n'est nécessaire (suppression de potentiel entre la commande et le conducteur de potentiel de base n'est pas nécessaire).
- Commande avec, aux entrées et aux sorties, une séparation de potentiel totale contre les tensions perturbatrices ou des signaux extérieurs.
- Accès à tous les paramètres de commande sans appareil supplémentaire.
- Écran graphique, affichage de texte, pilotage par menu. Voir page 7 pour explication.
  Menu élargi pour consultation de l'historique et diagnostic à distance amélioré (liste de pannes, statistique de valeurs, no. de projet).
- Affichage du schéma de fonctionnement du vase automatique avec indication des composants et de leur statut, y compris les principales données de processus (contenu, pression, alimentation).
- Deux éléments de commande, bouton "pression et rotatif" et interrupteur Marche / Arrêt éclairé.
- Langues standard dans les affichages de processus et de menu NL; GB; F; D.

Capteurs

- Capteurs distincts pour la pression et le contenu. Le capteur de pression est situé derrière la commande.
- Le capteur de niveau se trouve sous le pied avant du vase à pression.

Équipement pneumatique, vase d'expansion automatique, CE 97/23/EG.
Compresseur

- Versions standard K 01 - K 04: 230 V - 50 Hz, L; N; PE, total maxi: 2,2 kW.
  (Versions spéciales: 400 V - 50 Hz, L 1; L 2; L 3; PE ou autres tensions, puissances supérieures.)
- Tous les compresseurs standard fonctionnent avec une vanne de décharge.
- Modes: individuel, parallèle*, commutation/erreur*, dépendant de la charge*, [*) 2 compresseurs].

Vases de base et secondaire

- Départ usine, les vases d'expansion sont dotés de deux raccords rapides côté air.
  (Pour une extension ultérieure du vase, aucune transformation au vase n'est nécessaire!)
- Il est aussi possible d'équiper ultérieurement les vases secondaires (sans compresseur, sans pilotage) avec les composants requis afin de composer un vase d'expansion automatique autonome.

Maintien de la pression et niveau d'eau

- Paramètres standard: compresseur à l'ARRÊT à un niveau de 6% (niveau d'eau mini, pas de maintien de pression). Compresseur en MARCHE (début du maintien de pression) à un niveau de 8%. Commande d'alimentation (vanne 3) activée à un niveau < 12%.

Sommaire

	Page
Composants, équipement standard.	2, 3
Composants, équipement accessoires, compléments.	4
Commande, données électriques.	4
Commande, plan de bornes standard.	5
Commande, plan de bornes compléments.	6
Commande, aperçu menu.	7
Séquence de travail chronologique.	8

Flamco Flexcon s.a.r.l.
BP 7173
95056 Cergy-Pontoise Cedex
France
Tél.: 01 - 34 21 91 91
Fax: 01 - 30 37 82 19
info@flamco.fr
www.flamco.fr

Flamco
Buro & Design Center
Esplanade Heysel 1 B 31
1020 Bruxelles
Belgique
Tél.: 02 - 476 01 01
Fax: 02 - 476 01 99
info@flamco.be
www.flamco.be

Flamco AG
Fännring 1
6403 Küssnacht
Suisse
Tél.: 041 - 85 43 050
Fax: 041 - 85 43 055
info@flamco.ch
www.flamco.ch

Edition 2004 / FR / B

Flamco

Notice de montage et d'utilisation Flexcon M-K / U.

Composants, équipement standard.

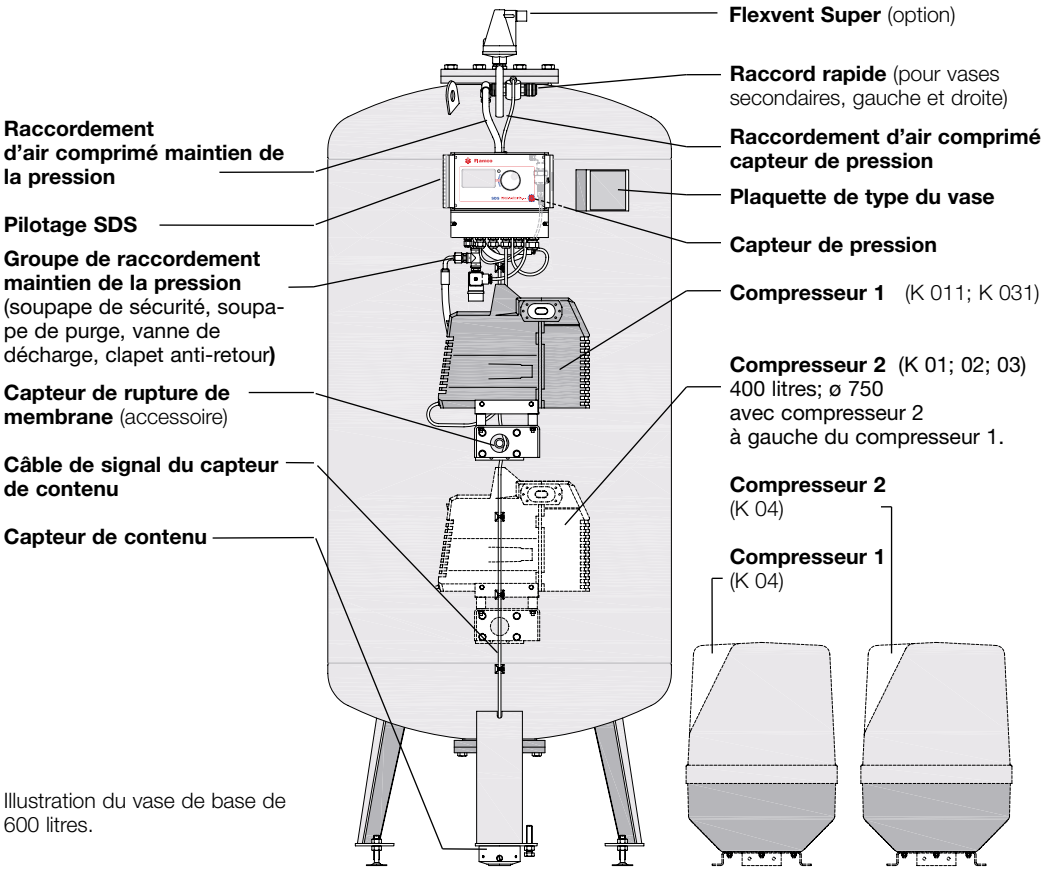
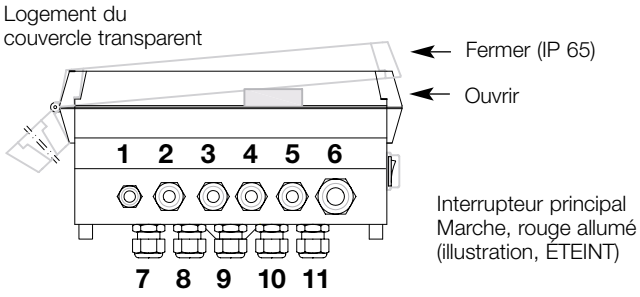

Flexvent Super (option)
Raccord rapide (pour vases secondaires, gauche et droite)
Raccordement d'air comprimé capteur de pression
Plaquette de type du vase
Capteur de pression
Compresseur 1 (K 011; K 031)
Compresseur 2 (K 01; 02; 03) 400 litres; ø 750 avec compresseur 2 à gauche du compresseur 1.
Compresseur 2 (K 04)
Compresseur 1 (K 04)
Raccordement d'air comprimé maintien de la pression
Pilotage SDS
Groupe de raccordement maintien de la pression (soupape de sécurité, soupape de purge, vanne de décharge, clapet anti-retour)
Capteur de rupture de membrane (accessoire)
Câble de signal du capteur de contenu
Capteur de contenu

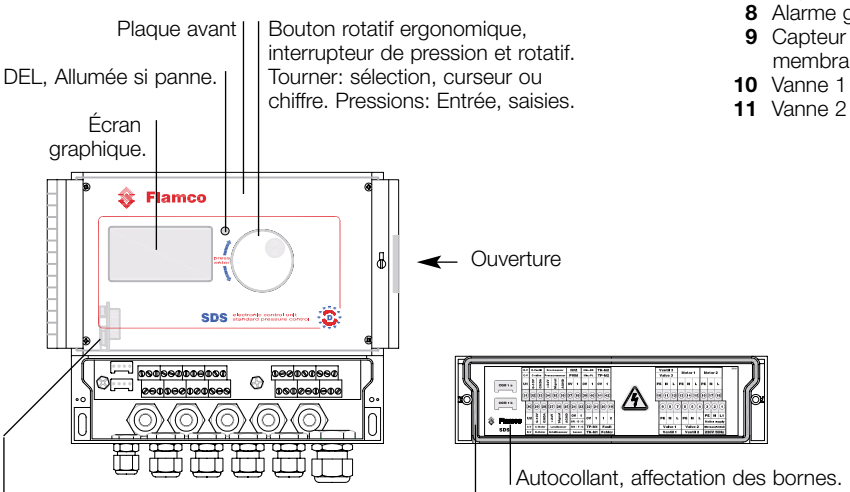
Illustration du vase de base de 600 litres.

Pilotage SDS


Logement du couvercle transparent
Fermer (IP 65)
Ouvrir
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11
Interrupteur principal Marche, rouge allumé (illustration, ÉTEINT)

Affectation des passe-câbles métriques.

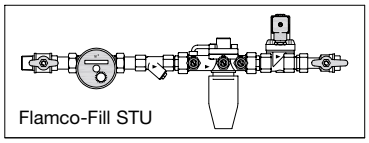
1 Signal analogique (accessoire, module 33)
2 Capteur de pression
3 Vanne 3 (appoint)
4 Moteur 1
5 Moteur 2
6 Câble d'alimentation
7 Capteur de contenu
8 Alarme générale
9 Capteur de rupture de membrane (accessoire)
10 Vanne 1 (soupape de purge)
11 Vanne 2 (vanne de décharge)


Plaque avant
Bouton rotatif ergonomique, interrupteur de pression et rotatif. Tourner: sélection, curseur ou chiffre. Pressions: Entrée, saisies.
DEL, Allumée si panne.
Écran graphique.
Flamco
SDS
Ouverture
Modules d'extension, SDS - module SDS 32 - 34 (accessoires).
Autocollant, affectation des bornes.
Boîtier – cache-bornes, dévissé, illustration représentation de l'intérieur.

Flamco

Notice de montage et d'utilisation Flexcon M-K / U.

Composants, équipement accessoires, compléments.


Flamco-Fill STU

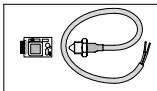
Flamco-Fill STU
Appareil d'alimentation automatique avec compteur d'eau, filtre, protection contre le reflux (vanne 3) et vannes d'arrêt. Application possible pour une différence de pression entre la pression de la conduite d'eau potable et la pression de tarage du système d'au moins 1,2 bar. Installation par du personnel formé et compétent (plan des bornes, compléments).

Module SDS 32

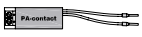
Module SDS 32
Minuteur, compteur horaire. Utilisation en cas d'exigences relatives au diagnostic d'erreurs avec date, heure et affichage des heures de service par pilote (moteur 1; 2; vanne 1; 2; 3). Un montage à posteriori par du personnel compétent et qualifié est possible.

Module SDS 33

Module SDS 33
Sortie de signal analogique de la contenance et de la pression. Utilisation en cas d'exigences relatives à l'affichage de valeurs analogiques du niveau de remplissage du vase et de la pression réelle du système (0 - 10 V). Un montage à posteriori par du personnel compétent et qualifié est possible. L'analyse, la visualisation est à la charge de l'utilisateur (plan des bornes, compléments).

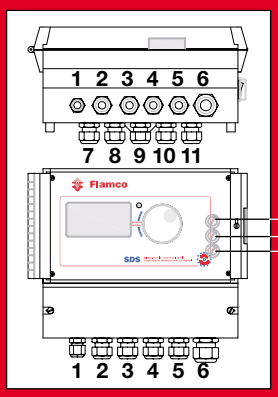

Module SDS 34

Module SDS 34
Capteur de rupture de membrane. Montage de préférence lors du premier équipement. Pour un montage à posteriori, le vase doit être exempt de pression (plan des bornes, compléments).



Module SDS 45

Module SDS 45
CONTACT PA. Livraison en cas d'application de l'appareil d'appoint automatique Flamco-Fill PA ou pour la demande d'appoint externe au ENA 1 - 3. Un montage à posteriori par du personnel compétent et qualifié est possible (plan des bornes, compléments).



Commande, données électriques

Objet	Données
Alimentation	200 - 240 V; 45 - 60 Hz; (fréquence de fonctionnement des moteurs, bobines de vanne 50 Hz; tension de fonctionnement des moteurs, bobines de vanne 230 V) L; N; PE (CEE) protection externe: 16 A lente (K)
Fusibles internes	Moteur 1; fusible fin: T 16 A - 250 V Moteur 2; fusible fin: T 16 A - 250 V Commande; fusible fin: T 400 L - 250 V
Classe de sécurité	IP 65 Compresseur IP 20 Compresseur K 04 -IP 55
Puissance installée	K 011 (K 01) 0,6 kW 2 x K 011 (K 01) 1,1 kW K 031 (K 02; K 03) 1,15 kW 2 x K 031 (K 02; K 03) 2,25 kW K 04 1,15 kW 2 x K 04 2,25 kW

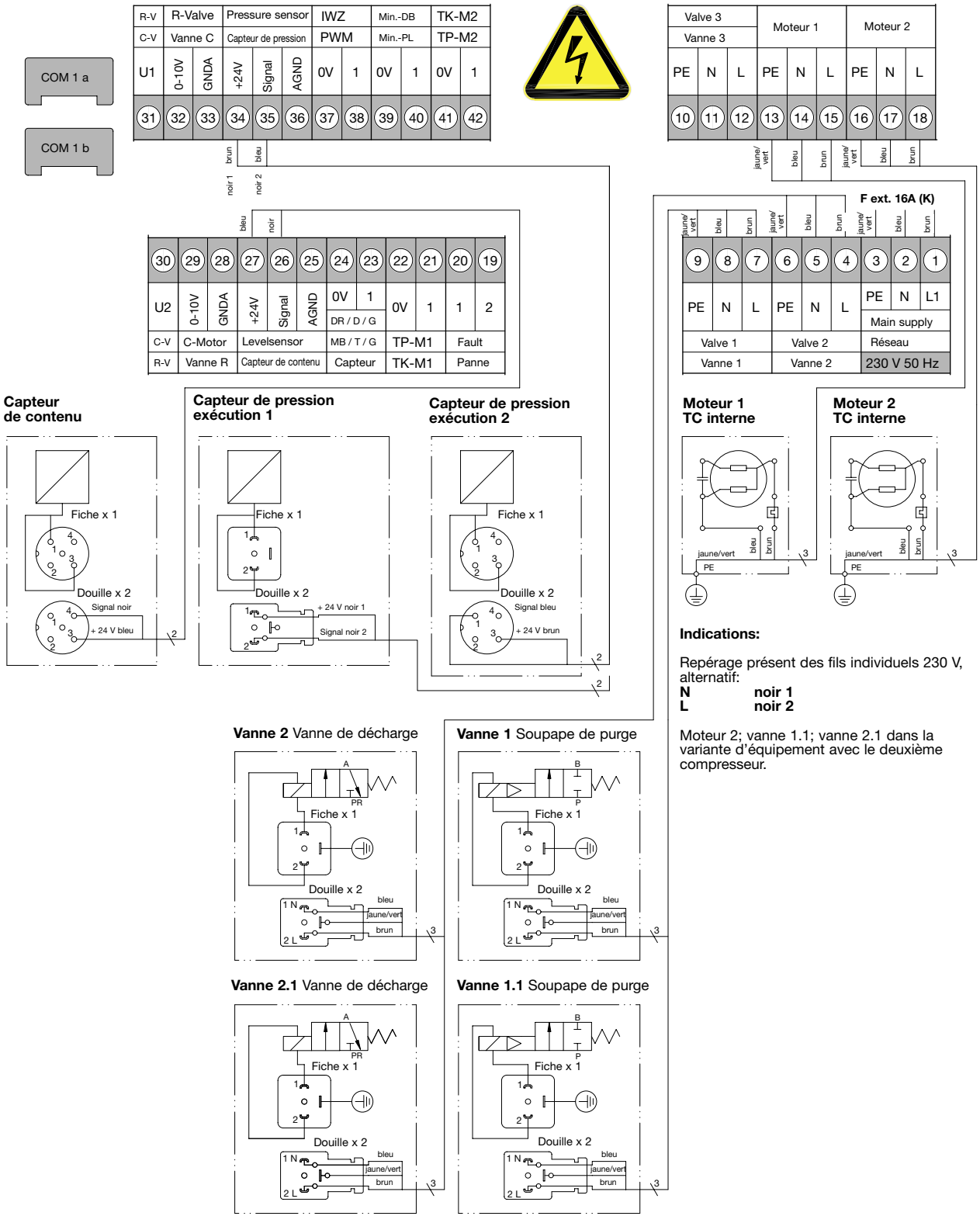
Commande, passe-câbles

Nr.	Affectation, Pièce	Diamètre câble d'alimentation min. - max. [mm]
1	Signal analogique (accessoire)	3 - 5
2	Capteur de pression	5 - 9
3	Vanne 3 (appoint)	5 - 9
4	Moteur 1	5 - 9
5	Moteur 2	5 - 9
6	Réseau, câble d'alimentation	8 - 12
7	Capteur de contenu	5 - 9
8	Alarme générale	5 - 9
9	Capteur de rupture de membrane (accessoire)	5 - 9
10	Vanne 1 (soupape de purge)	5 - 9
11	Vanne 2 (soupape de purge)	5 - 9

Flamco

Notice de montage et d'utilisation Flexcon M-K / U.

Commande, plan de bornes standard.


R-V R-Valve Pressure sensor IWZ Min.-DB TK-M2
C-V Vanne C Capteur de pression PWM Min.-PL TP-M2
U1 0-10V GNDA +24V Signal AGND 0V 1 0V 1 0V 1
31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42
COM 1 a
COM 1 b
brun bleu noir 1 noir 2
Valve 3 Vanne 3 Moteur 1 Moteur 2
PE N L PE N L PE N L
10 11 12 13 14 15 16 17 18
jaune/vert bleu brun
F ext. 16A (K)
9 8 7 6 5 4 3 2 1
PE N L PE N L PE N L1
Main supply
Valve 1 Valve 2 Réseau
Vanne 1 Vanne 2 230 V 50 Hz
30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19
U2 0-10V GNDA +24V Signal AGND 0V 1 0V 1 1 2
DR / D / G
C-V C-Motor Levelsensor MB / T / G TP-M1 Fault
R-V Vanne R Capteur de contenu Capteur TK-M1 Panne
Capteur de contenu
Capteur de pression exécution 1
Capteur de pression exécution 2
Fiche x 1
Douille x 2
Signal noir
+ 24 V bleu
+ 24 V noir 1
Signal noir 2
Signal bleu
+ 24 V brun
Moteur 1 TC interne
Moteur 2 TC interne
jaune/vert bleu brun PE
Vanne 2 Vanne de décharge
Vanne 1 Soupape de purge
Vanne 2.1 Vanne de décharge
Vanne 1.1 Soupape de purge
A PR B P
1 N 2 L

Indications:

Repérage présent des fils individuels 230 V, alternatif:

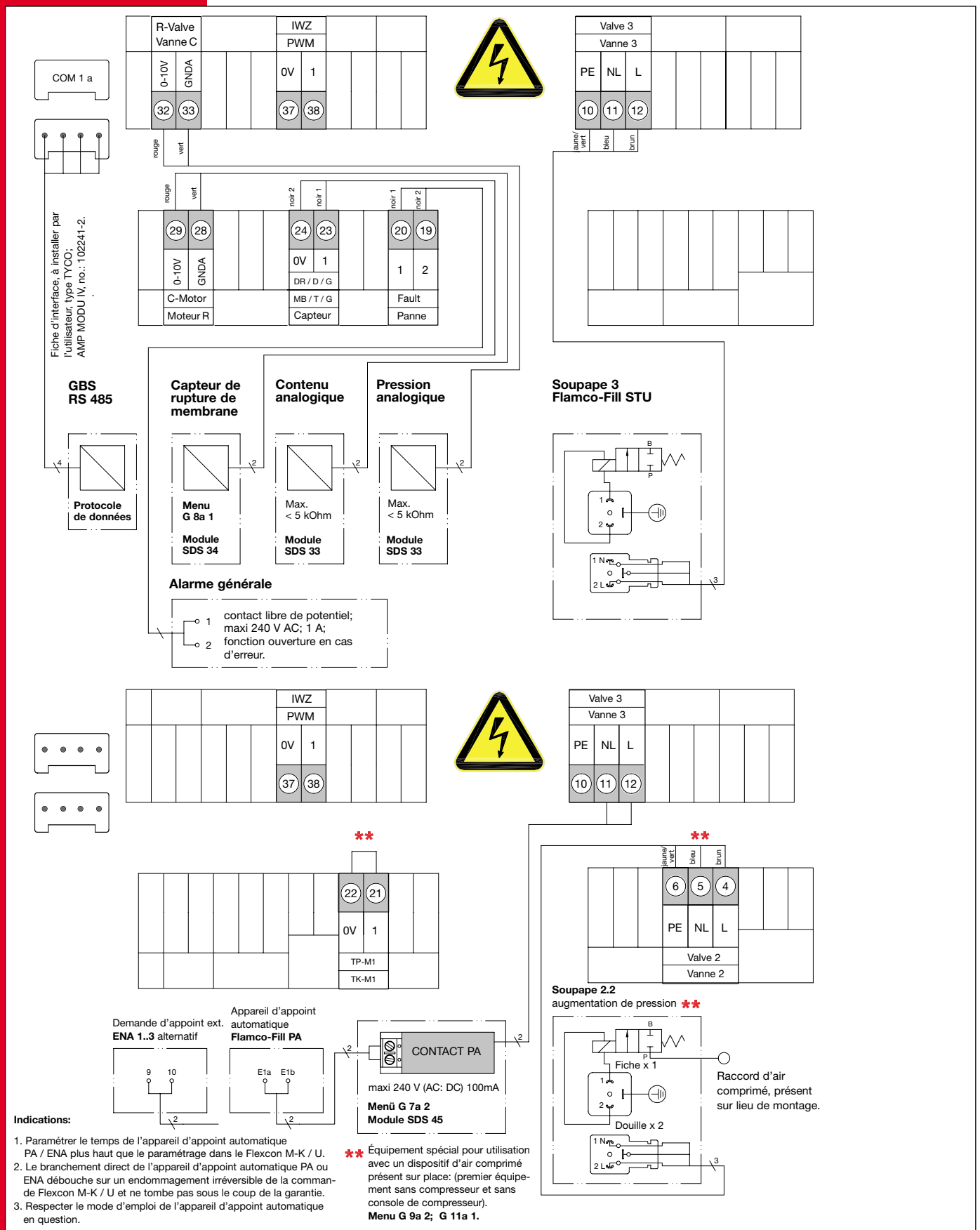
N **noir 1**
L **noir 2**

Moteur 2; vanne 1.1; vanne 2.1 dans la variante d'équipement avec le deuxième compresseur.

Flamco

Notice de montage et d'utilisation Flexcon M-K / U.

Commande, plan de bornes compléments.



Indications:

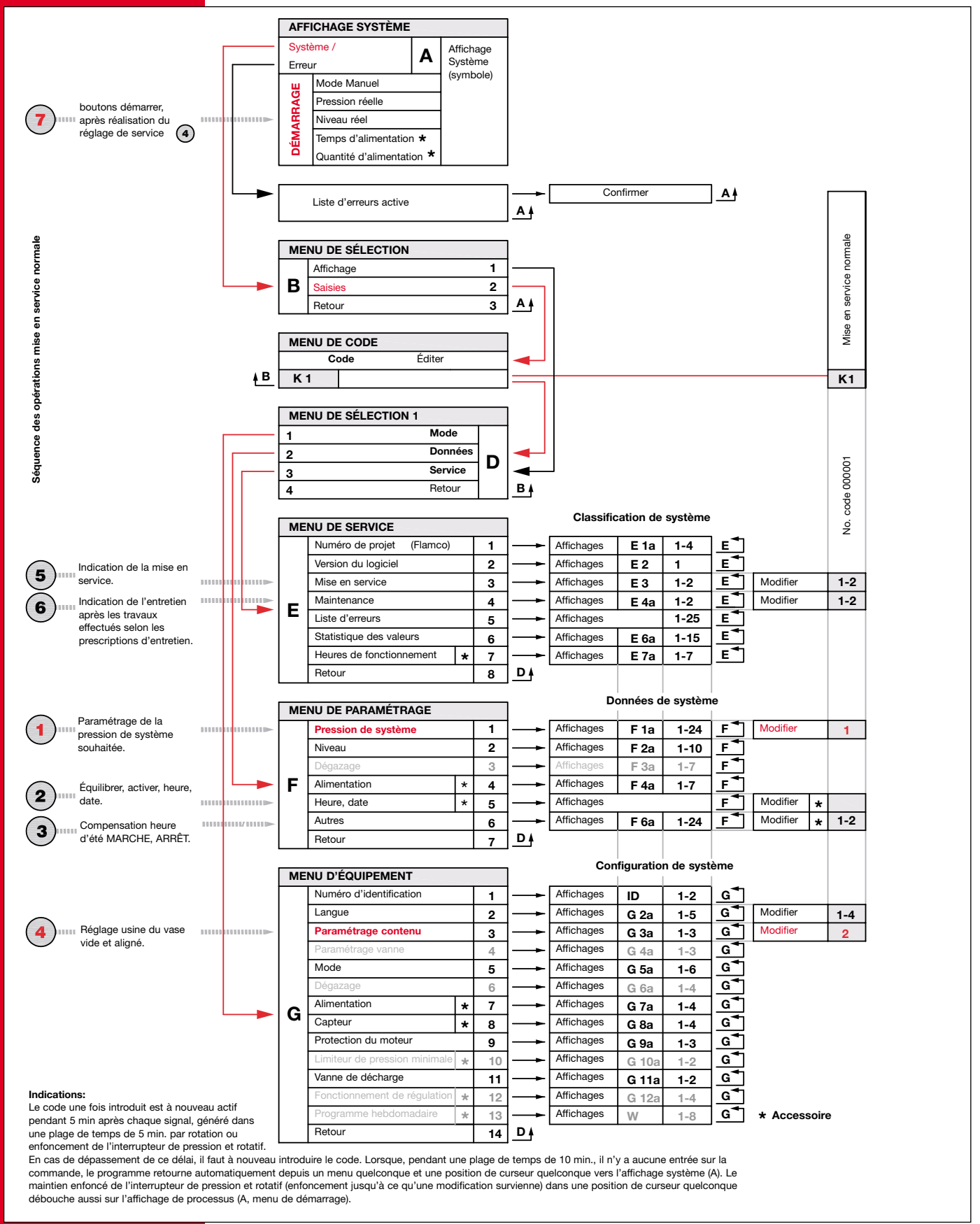
1. Paramétrer le temps de l'appareil d'appoint automatique PA / ENA plus haut que le paramétrage dans le Flexcon M-K / U.
2. Le branchement direct de l'appareil d'appoint automatique PA ou ENA débouche sur un endommagement irréversible de la commande Flexcon M-K / U et ne tombe pas sous le coup de la garantie.
3. Respecter le mode d'emploi de l'appareil d'appoint automatique en question.

** Équipement spécial pour utilisation avec un dispositif d'air comprimé présent sur place: (premier équipement sans compresseur et sans console de compresseur).
Menu G 9a 2; G 11a 1.

Flamco

Notice de montage et d'utilisation Flexcon M-K / U.

Commande, aperçu du menu.



Indications:
Le code une fois introduit est à nouveau actif pendant 5 min après chaque signal, généré dans une plage de temps de 5 min. par rotation ou enfoncement de l'interrupteur de pression et rotatif.
En cas de dépassement de ce délai, il faut à nouveau introduire le code. Lorsque, pendant une plage de temps de 10 min., il n'y a aucune entrée sur la commande, le programme retourne automatiquement depuis un menu quelconque et une position de curseur quelconque vers l'affichage système (A). Le maintien enfoncé de l'interrupteur de pression et rotatif (enfoncement jusqu'à ce qu'une modification survienne) dans une position de curseur quelconque débouche aussi sur l'affichage de processus (A, menu de démarrage).

Flamco

Notice de montage et d'utilisation Flexcon M-K / U.

Séquence de travail chronologique.

- Contrôler la complétude de la livraison.
- Contrôler si la protection pour le transport autour du pied de mesure (capteur de niveau) est présente, et la laisser montée jusqu'à ce que le vase soit installé dans sa position définitive. (l'endommagement du capteur par la dépose précoce de la protection n'est pas couvert par la garantie).
- Placer le vase d'expansion à la verticale sur un sol dur et plat, et le mettre à l'horizontale.
  NE PAS placer le vase sur du bois ou un tapis caoutchouc.
- Déposer la protection pour le transport du pied de mesure, et dévisser le boulon de support (M 16) jusqu'à ce que le pied de mesure repose sur le sol.
- Raccorder le vase d'expansion automatique sur le système, ne pas oublier d'intégrer une vanne d'isolement et un purgeur dans la conduite d'expansion. Il ne faut pas encore remplir le vase.
- Raccorder la section électrique de la commande (230 V – 1 ph – 50 Hz / 16 A).
- S'assurer que les connexions de fiche sur le capteur de niveau et le capteur de pression sont bien en place.
- Mettre la commande en fonction.
  - Programmer la pression souhaitée [F 1a]
  - Programmer la langue souhaitée [G 2a]
  - Procéder au paramétrage de service (réglage zéro) [G 3a]
- Remplir le vase d'eau, sur une installation froide jusqu'à environ 20 pour cent.
- A partir d'environ 8%, le compresseur entreraß en fonction.
- Ce n'est que lorsque la commande est programmée pour travailler avec un appareil d'appoint automatique Flamco que cela est rendu visible dans l'affichage graphique.